

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-270185

(43)Date of publication of application : 29.09.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/32
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58
H04N 1/00

(21)Application number : 11-066207

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 12.03.1999

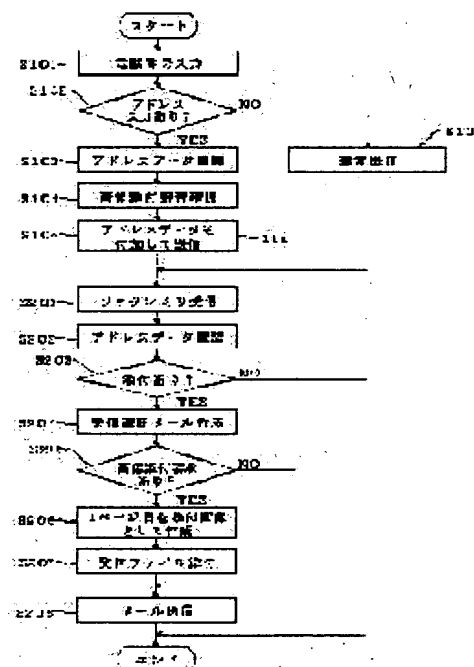
(72)Inventor : ORIGASA KOTOAKI

(54) FACSIMILE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a facsimile system capable of confirming whether or not a transmission original is properly sent to a receiver side and received by an electronic mail.

SOLUTION: A transmitter side facsimile terminal receiving a destination telephone number and a mail address at transmission recognizes its mail address information to confirm a selection state as to whether or not image data are attached to a reception confirmation mail, calls receiver side facsimile terminal and transmission the address data information, image attachment propriety information and the image data to the receiver side facsimile terminal. When the receiver side facsimile terminal completes facsimile reception and finds out an attached mail address, the receiver side facsimile terminal generates a reception confirmation notice mail, attaches a 1st page of the received image data to the reception confirmation mail as attached image data when receiving a request of attachment of an image by the image attachment request information and transmits the reception confirmation mail attached with the attached image data on request of the attachment as an electronic mail to the mail address designated by the mail address information and completes the processing (steps S101-S208).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-270185
(P2000-270185A)

(43) 公開日 平成12年9月29日 (2000.9.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 C 0 6 2
H 0 4 L 12/54		H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 7 5
12/58		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
H 0 4 N 1/00	1 0 7		9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-66207

(22) 出願日 平成11年3月12日 (1999.3.12)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 折笠 言亮

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

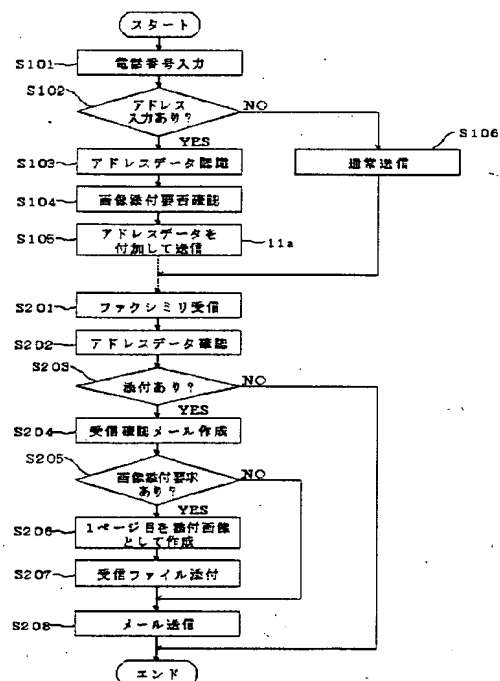
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリシステム

(57) 【要約】

【課題】本発明は送信原稿が適切に受信側に送信されて受信が行われたかを電子メールで的確に確認することのできるファクシミリシステムを提供する。

【解決手段】送信側ファクシミリ装置は、送信時、送信先電話番号が入力され、メールアドレスが入力されると、当該メールアドレス情報を認識して、画像データを受信確認メールに添加するか否かの選択状態を確認し、受信側ファクシミリ装置を発呼して、アドレスデータ情報と画像添付要否情報及び画像データを送信する。受信側ファクシミリ装置は、ファクシミリ受信を完了して、メールアドレスが添付されていると、受信確認通知メールを作成し、画像添付要求情報で画像添付の要求があると、受信画像データの1ページ目を添付画像データとして受信確認メールに添付した後、添付の要求に応じて添付画像データを添付した受信確認メールをメールアドレス情報で指定されたメールアドレス宛に電子メール送信し、処理を終了する (ステップS101～S208)。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】送信側ファクシミリ装置と受信側ファクシミリ装置とが回線を介して所定のファクシミリ通信手順で画像データをファクシミリ通信し、少なくとも受信側ファクシミリ装置がネットワークに接続されて電子メールを送信する機能を有したファクシミリシステムであって、前記送信側ファクシミリ装置は、受信確認のメール文書を受信するメールアドレスを入力するアドレス入力手段と、ファクシミリ送信時に前記メールアドレスを前記受信側ファクシミリ装置に送信する制御手段と、を備え、前記受信側ファクシミリ装置は、ファクシミリ受信時に前記送信側ファクシミリ装置から送信されてくる前記メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、ファクシミリ受信を行った旨の受信確認メール文書を作成するメール作成手段と、前記受信確認メール文書に前記受信画像データを添付する画像データ添付手段と、前記送信側ファクシミリ装置から前記メールアドレスを伴ったファクシミリ受信を行うと、前記メール作成手段に前記受信確認メール文書を作成させ、前記画像データ添付手段に前記受信確認メール文書に受信画像データを添付させて、前記アドレス認識手段の認識した前記メールアドレス宛に前記受信画像データの添付された前記受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行う制御手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項 2】前記画像データ添付手段は、前記受信画像データの最初のページの画像データのみを前記受信確認メール文書に添付することを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリシステム。

【請求項 3】前記送信側ファクシミリ装置は、前記受信側ファクシミリ装置で前記受信確認メール文書に受信画像データを添付するか否かを選択指示する画像データ添付選択手段をさらに備え、前記制御手段は、ファクシミリ送信時に前記画像データ添付選択手段の選択結果を画像データ添付選択情報として前記受信側ファクシミリ装置に送信し、前記受信側ファクシミリ装置は、前記制御手段が、前記画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択されているときにのみ、前記画像データ添付手段に前記受信画像データを前記受信確認メール文書に添付させることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載のファクシミリシステム。

【請求項 4】前記送信側ファクシミリ装置は、ネットワークに接続されて当該ネットワークを介して電子メールを送信する機能を有し、ファクシミリ送信が正常に行われたか否かの送信確認メール文書を作成するメール作成手段と、前記送信確認メール文書に前記送信画像データを添付する画像データ添付手段と、前記ファクシミリ通信手順で前記受信側ファクシミリ装置が前記受信確認メール送信機能を有しているか否かを確認する確認手段と、をさらに備え、前記制御手段は、前記確認手段が前

記受信側ファクシミリ装置が前記受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、前記画像データを正常送信できなかった場合には、前記メール作成手段に前記送信確認メール文書を作成させ、前記画像データ添付手段に前記送信確認メール文書に送信画像データを添付させて、前記アドレス入力手段から入力されたメールアドレス宛に当該送信画像データの添付された送信確認メール文書を送信することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のファクシミリシステム。

【請求項 5】前記送信側ファクシミリ装置の前記画像データ添付手段は、前記送信画像データの最初のページの画像データのみを前記送信確認メール文書に添付することを特徴とする請求項 4 記載のファクシミリシステム。

【請求項 6】前記送信側ファクシミリ装置は、前記送信確認メール文書に送信画像データを添付するか否かを選択指示する画像データ添付選択手段をさらに備え、前記制御手段は、前記画像データ添付選択手段で画像データの添付が選択されているときにのみ、前記画像データ添付手段に前記送信画像データを前記送信確認メール文書に添付させることを特徴とする請求項 4 または請求項 5 記載のファクシミリシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリシステムに関し、詳細には、送信原稿が適切に受信側に送信されて受信が行われたかを容易に確認することのできるファクシミリシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置においては、原稿の画像データを送信先に送信しても、ファクシミリ装置自体においては、送信相手先から何等受信確認を受け取るシステムとはなっていないため、原稿が確実に送信相手先に送信されたかどうか重要な問題である。

【0003】そして、ファクシミリ装置においては、従来から送信日時や送信先名称等の送信履歴をメモリに記憶し、所定期間に、メモリから送信履歴を読み出して、プロッタ等によりファイルリストとして記録出力したり、表示出力するファイルリスト出力機能を備えており、送信結果の管理を行えるようになっている。

【0004】ところが、このようなファイルリスト出力機能で送信結果を確認するには、は、ファクシミリ装置の設置されている場所まで行って、ファイルリスト出力操作を行う必要があり、面倒であるという問題があった。

【0005】そこで、従来、電子メールとして送信された文書をファクシミリデータに変換するメール文書処理部と、前記メール文書処理部により処理されたファクシミリデータを送信するファクシミリ送信装置部と、前記ファクシミリ送信装置部の送信の履歴からなる送信履歴ファイルと前記ファクシミリ送信装置部が送信しようとし

たメール文書からユーザへ送信結果メールを作成する送信結果作成部とを備えた電子メールシステムが提案されている(特開平6-141041号公報参照)。

【0006】すなわち、この電子メールシステムは、電子メールで受け取った送信文書をファクシミリデータに変換してファクシミリ送信し、そのファクシミリ送信の結果と送信しようとしたメール文書の両方を同一のメールとして、電子メールのユーザに返信することにより、どの文書に対する送信結果であるかが分かるようにしている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のシステムにあっては、電子メールとして受け取ってファクシミリ送信した送信文書とファクシミリ送信結果をメールとして、電子メールのユーザに返信しているため、送信文書が確実に意図する送信先に送信されたのかを確認するうえで、改良の必要があった。

【0008】すなわち、送信側と受信側が同じメーカのファクシミリ装置であると、ファクシミリ手順で交換される情報量が多いため、送信先の電話番号や名称等を確認することができるが、送信側と受信側が異なるメーカのファクシミリ装置であると、ファクシミリ手順で交換される情報量が少ないため、電話番号の入力ミス等について意図する送信先と異なる送信先に送信された場合に、気づきにくく、送信結果をよりの確に確認する上で、改良の必要があった。

【0009】そこで、請求項1記載の発明は、送信側ファクシミリ装置が、受信確認のメール文書を受信するメールアドレスをファクシミリ送信時に受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、メールアドレスの通知を伴ったファクシミリ受信を行うと、メール作成手段で受信確認メール文書を作成して、画像データ添付手段で当該受信確認メール文書に受信画像データを添付し、受信したメールアドレス宛に受信画像データの添付された受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行うことにより、受信終了後に受信側から送信されてくる送信画像データの添付された状態の受信確認メールで、どの送信画像データがどこに送信されたかを確認することができ、送信結果をよりの確に確認して、利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0010】請求項2記載の発明は、受信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、受信画像データの最初のページの画像データのみを受信確認メール文書に添付することにより、受信画像データが複数ページある場合に、受信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにし、より一層利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0011】請求項3記載の発明は、送信側ファクシ

リ装置で、受信確認メール文書に受信画像データを付加するか否かが選択指示されると、送信側ファクシミリ装置が当該選択結果を画像データ添付選択情報として受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択されているときにのみ、受信画像データを受信確認メール文書に添付することにより、使用者の必要とする情報のみを受信確認メール文書として送信し、より一層利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0012】請求項4記載の発明は、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、画像データを正常送信できなかった場合には、送信側ファクシミリ装置が、送信画像データを添付した送信確認メール文書を作成して、アドレス入力手段から入力されたメールアドレス宛に当該送信確認メール文書を送信することにより、送信先ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していない場合にも、また、画像データを正常送信できなかった場合にも、送信結果を送信画像データを添付した送信確認メールとして使用者の指定したメールアドレス宛に送信し、必ず通信結果を確認できるようにして、より一層利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0013】請求項5記載の発明は、送信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、送信画像データの最初のページの画像データのみを送信確認メール文書に添付することにより、送信画像データが複数ページある場合に、送信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにし、より一層利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0014】請求項6記載の発明は、送信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択手段で送信確認メール文書への送信画像データの添付が選択されているときにのみ、送信画像データを送信確認メール文書に添付することにより、使用者の必要とする情報のみを送信確認メール文書として送信し、より一層利用性の良好なファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明のファクシミリシステムは、送信側ファクシミリ装置と受信側ファクシミリ装置とが回線を介して所定のファクシミリ通信手順で画像データをファクシミリ通信し、少なくとも受信側ファクシミリ装置がネットワークに接続されて電子メールを送信する機能を有したファクシミリシステムであって、前記送信側ファクシミリ装置は、受信確認のメール文書を受信するメールアドレスを入力するアドレス入力手段と、ファクシミリ送信時に前記メールアドレスを前記受信側ファクシミリ装置に送信する制御手

10

20

30

40

50

段と、を備え、前記受信側ファクシミリ装置は、ファクシミリ受信時に前記送信側ファクシミリ装置から送信されてくる前記メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、ファクシミリ受信を行った旨の受信確認メール文書を作成するメール作成手段と、前記受信確認メール文書に前記受信画像データを添付する画像データ添付手段と、前記送信側ファクシミリ装置から前記メールアドレスを伴ったファクシミリ受信を行うと、前記メール作成手段に前記受信確認メール文書を作成させ、前記画像データ添付手段に前記受信確認メール文書に受信画像データを添付させて、前記アドレス認識手段の認識した前記メールアドレス宛に前記受信画像データの添付された前記受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行う制御手段と、を備えることにより、上記目的を達成している。

【0016】上記構成によれば、送信側ファクシミリ装置が、受信確認のメール文書を受信するメールアドレスをファクシミリ送信時に受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、メールアドレスの通知を伴ったファクシミリ受信を行うと、メール作成手段で受信確認メール文書を作成して、画像データ添付手段で当該受信確認メール文書に受信画像データを添付し、受信したメールアドレス宛に受信画像データの添付された受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行うので、受信終了後に受信側から送信されてくる送信画像データの添付された状態の受信確認メールで、どの送信画像データがどこに送信されたかを確認することができ、送信結果をよりの確に確認して、ファクシミリシステムの利用性を向上させることができる。

【0017】この場合、例えば、請求項2に記載するように、前記画像データ添付手段は、前記受信画像データの最初のページの画像データのみを前記受信確認メール文書に添付するものであってもよい。

【0018】上記構成によれば、受信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、受信画像データの最初のページの画像データのみを受信確認メール文書に添付するので、受信画像データが複数ページある場合に、受信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0019】また、例えば、請求項3に記載するように、前記送信側ファクシミリ装置は、前記受信側ファクシミリ装置で前記受信確認メール文書に受信画像データを添付するかどうかを選択指示する画像データ添付選択手段をさらに備え、前記制御手段は、ファクシミリ送信時に前記画像データ添付選択手段の選択結果を画像データ添付選択情報として前記受信側ファクシミリ装置に送信し、前記受信側ファクシミリ装置は、前記制御手段が、前記画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択

されているときにのみ、前記画像データ添付手段に前記受信画像データを前記受信確認メール文書に添付させるものであってもよい。

【0020】上記構成によれば、送信側ファクシミリ装置で、受信確認メール文書に受信画像データを付加するかが選択指示されると、送信側ファクシミリ装置が当該選択結果を画像データ添付選択情報として受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択されているときにのみ、受信画像データを受信確認メール文書に添付するので、使用者の必要とする情報のみを受信確認メール文書として送信することができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0021】さらに、例えば、請求項4に記載するように、前記送信側ファクシミリ装置は、ネットワークに接続されて当該ネットワークを介して電子メールを送信する機能を有し、ファクシミリ送信が正常に行われたか否かの送信確認メール文書を作成するメール作成手段と、前記送信確認メール文書に前記送信画像データを添付する画像データ添付手段と、前記ファクシミリ通信手順で前記受信側ファクシミリ装置が前記受信確認メール送信機能を有しているかどうかを確認する確認手段と、をさらに備え、前記制御手段は、前記確認手段が前記受信側ファクシミリ装置が前記受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、前記画像データを正常送信できなかった場合には、前記メール作成手段に前記送信確認メール文書を作成させ、前記画像データ添付手段に前記送信確認メール文書に送信画像データを添付させて、前記アドレス入力手段から入力されたメールアドレス宛に当該送信画像データの添付された送信確認メール文書を送信するものであってもよい。

【0022】上記構成によれば、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、画像データを正常送信できなかった場合には、送信側ファクシミリ装置が、送信画像データを添付した送信確認メール文書を作成して、アドレス入力手段から入力されたメールアドレス宛に当該送信確認メール文書を送信するので、送信先ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していない場合にも、また、画像データを正常送信できなかった場合にも、送信結果を送信画像データを添付した送信確認メールとして使用者の指定したメールアドレス宛に送信することができ、必ず通信結果を確認できるようにして、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0023】また、例えば、請求項5に記載するように、前記送信側ファクシミリ装置の前記画像データ添付手段は、前記送信画像データの最初のページの画像データのみを前記送信確認メール文書に添付するものであってもよい。

【0024】上記構成によれば、送信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、送信画像データの最初のページの画像データのみを送信確認メール文書に添付するので、送信画像データが複数ページある場合に、送信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0025】さらに、例えば、請求項6に記載するように、前記送信側ファクシミリ装置は、前記送信確認メール文書に送信画像データを添付するか否かを選択指示する画像データ添付選択手段をさらに備え、前記制御手段は、前記画像データ添付選択手段で画像データの添付が選択されているときにのみ、前記画像データ添付手段に前記送信画像データを前記送信確認メール文書に添付させるものであってもよい。

【0026】上記構成によれば、送信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択手段で送信確認メール文書への送信画像データの添付が選択されているときにのみ、送信画像データを送信確認メール文書に添付するので、

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基いて詳細に説明する。なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な実施の形態であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0028】図1及び図2は、本発明のファクシミリシステムの第1の実施の形態を示す図であり、図1は、本発明のファクシミリシステムの第1の実施の形態を適用したファクシミリシステムに用いられるファクシミリ装置1のブロック図である。

【0029】図1において、ファクシミリ装置1は、主制御部2、操作表示部3、アドレス付加部4、アドレス認識部5、メール作成部6、添付要否切換部7、画像添付部8、返信機能認識部9、書込制御部10、プロッタ11、画像処理制御部12、スキャナ13、画像データ記憶部14、I/O制御部15、センサ/ドライバー16、通信制御部17、NCU (Network Control Unit) 18及びLAN I/F部19等を備えており、上記主要各部は、バス20により接続されている。

【0030】主制御部(制御手段)2は、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory) 及びRAM (Random Access Memory)等を備え、ROM内には、ファクシミリ装置1としての基本処理プログラム及び後述する通信確認制御処理プログラム等の各種処

理プログラムが格納されているとともに、基本処理や通信確認制御処理等の各種処理を行うのに必要な各種システムデータ等が格納されている。主制御部2は、そのCPUがROM内のプログラムに基づいてRAMをワークメモリとして利用しながらファクシミリ装置1の各部を制御し、ファクシミリ装置1としての基本処理を実行するとともに、後述する通信確認制御処理等の各種処理を実行する。

【0031】操作表示部3は、テンキーやスタートキー及びファンクションキー等の各種操作キーを備えるとともに、ディスプレイ(例えば、液晶ディスプレイ)を備え、操作キーからは、送信操作等の各種命令が入力され、ディスプレイには、操作キーから入力された命令内容やファクシミリ装置1からオペレータに通知する各種情報が表示される。特に、操作表示部3からは、送信先のファクシミリ装置の電話番号及び受信確認通知をメール文書としてメール送信する際のメールアドレスが入力される。

【0032】アドレス付加部4は、主制御部2の制御下で動作し、送信時に、操作表示部3で入力されたメールアドレスの情報を送信データ、例えば、ファクシミリ制御信号のNSS信号(自己の情報を通知するための非標準機能設定信号)に付加する。

【0033】アドレス認識部(アドレス認識手段)5は、主制御部2の制御下で動作し、受信時に、送信側ファクシミリ装置から送信されてくるメールアドレス情報を認識して、認識したメールアドレス情報を主制御部2に通知する。

【0034】メール作成部(メール作成手段)6は、主制御部2の制御下で動作して、メール文書、特に、受信結果の情報を受信確認メールとして作成する。メール作成部6は、受信確認メール専用のメールフォーマットが予め内部メモリに登録されているときには、当該専用メールフォーマットに基づいて受信確認メールを作成し、専用メールフォーマットが登録されていないときには、通常の予め設定されているフォーマットに基づいて受信確認メールを作成する。この受信確認メールは、ファクシミリ受信を行った際に、当該受信結果をメール文書として上記アドレス認識部5の認識したメールアドレスに送信するもので、例えば、電話番号、名称、画像データを正常に受信したか否かの情報、受信枚数、受信日時等の受信関連情報を含んでいる。また、メール作成部6は、送信時、受信側ファクシミリ装置が受信確認メールを電子メール送信する機能、すなわち、受信確認メール送信機能を有していないときに、主制御部2の制御下で、送信結果情報、例えば、送信相手先の電話番号、送信日時、送信枚数、画像データを正常に送信したか否かの情報等を送信確認メールとして電子メール送信する機能処理、すなわち、送信確認メール送信処理を行う。

【0035】添付要否切換部(画像データ添付選択手

10

20

30

40

50

段) 7は、操作表示部 3 に設けられており、ユーザ (オペレータ) が操作して、上記受信確認メールに受信した画像データを添付するか、また、送信確認メールに送信した画像データを添付するか、を選択する。

【0036】画像添付部 (画像データ添付手段) 8は、主制御部 2 の制御下で動作して、上記受信確認メールに受信した画像データを添付し、また、送信確認メールに送信した画像データを添付する。

【0037】返信機能認識部 (確認手段) 9は、送信時、受信側ファクシミリ装置から送信されてくるファクシミリ制御信号に基づいて、受信側ファクシミリ装置が受信確認メールを送信する受信確認メール送信機能を有しているか否かを認識し、認識結果を主制御部 2 に通知する。

【0038】プロッタ 11 としては、例えば、サーマル素子を備えたサーマル記録装置、電子写真式記録装置、あるいは、インク噴射式記録装置等が用いられており、プロッタ 11 は、受信画像やスキャナ 13 で読み取られた画像を記録紙に所定の線密度で記録出力する。

【0039】書込制御部 10 は、主制御部 2 の制御下で動作して、受信画像データ、受信して画像データ記憶部 14 に記憶されて画像データ記憶部 14 から転送されてくる画像データ及びスキャナ 13 で読み取られた画像データに基づいてプロッタ 11 を駆動制御し、プロッタ 11 に画像を記録紙に記録出力させる。

【0040】スキャナ 13 は、例えば、CCD (Charge Coupled Device) を利用したラインイメージセンサが用いられており、スキャナ 13 は、原稿を走査して、原稿の画像を所定の解像度で読み取る。

【0041】画像処理制御部 12 は、主制御部 2 の制御下で動作して、スキャナ 13 の動作を制御し、スキャナ 13 に原稿の画像を読み取らせる。

【0042】画像データ記憶部 14 は、ハードディスク等で構成され、スキャナ 13 で読み取られた原稿の画像データを蓄積するとともに、受信した画像データ等を蓄積する。

【0043】I/O 制御部 15 には、例えば、用紙センサや各種ドライバ等の各種外部部品であるセンサ/ドライバ 16 が接続され、I/O 制御部 15 は、当該センサ/ドライバ 16 との間でデータやコマンドの授受を行う。

【0044】NCU 18 には、回線 L、例えば、一般公衆回線が接続されており、NCU 18 は、主制御部 2 の制御下で動作して、送信信号の変調及び受信信号の復調を行うとともに、自動発着呼処理を行う。

【0045】通信制御部 17 は、NCU 18 に接続されており、相手ファクシミリ装置との間でファクシミリ制御信号を交換し、ファクシミリ通信手順を実行する。

【0046】LAN I/F 部 19 は、LAN (Local Area Network) に接続され、LAN を介して LAN に接

続された LAN 端末、例えば、パーソナルコンピュータやワークステーション等の端末装置との電子メールの交換、特に、電子メールの送信を可能としている。また、LAN I/F 部 19 は、LAN に接続されている回線を介して他の LAN に接続されている LAN 端末との間で電子メールの交換、特に、電子メールの送信を可能としている。

【0047】次に、本実施の形態の作用を説明する。ファクシミリ装置 1 は、回線 L を介して相手ファクシミリ装置からメールアドレスの通知を伴う画像データをファクシミリ受信すると、当該受信結果を相手先から指定されたメールアドレス宛に受信確認メールで通知する受信確認処理を行うところにその特徴がある。

【0048】なお、以下の説明においては、送信側と受信側に上述したファクシミリ装置 1 が設置されているものとする。

【0049】すなわち、図 2 に示すように、送信側ファクシミリ装置 1 は、送信時、操作表示部 3 から送信先の電話番号が入力されると (ステップ S101)、主制御部 2 は、メールアドレスが入力されたか否かをチェックする (ステップ S102)。なお、電話番号は、操作表示部 3 のテンキーで入力するものに限るものではなく、短縮キーやワンタッチキー等で入力するものであってもよい。また、メールアドレスは、操作表示部 3 から入力されてもよいし、LAN I/F 部 19 に接続されたパーソナルコンピュータ等から転送して、主制御部 2 の RAM 等に予め登録したものを利用してもよい。

【0050】ステップ S102 で、メールアドレスが入力されると、主制御部 2 は、当該メールアドレス情報 (アドレスデータ) を認識 (取得) し (ステップ S103)、添付可否切換部 7 の画像データを受信確認メールに追加するか否かの設定状態、すなわち、画像データの添付の可否の選択状態を確認する (ステップ S104)。

【0051】その後、主制御部 2 は、通信制御部 17 に受信側ファクシミリ装置 1 を発呼させて、アドレスデータ情報と画像データの添付の可否の選択状態を示す画像添付可否情報及び画像データを送信する (ステップ S105)。このアドレスデータ及び画像添付可否情報は、上述のように、例えば、ファクシミリ制御信号の NSS 信号に付加して送信する。

【0052】上記ステップ S102 で、メールアドレスが入力されないときには、主制御部 2 は、アドレスデータを付加することなく、通信制御部 7 に通常ファクシミリ送信手順で画像データを送信させる (ステップ S106)。

【0053】一方、受信側ファクシミリ装置 1 は、ファクシミリ受信を行い、ファクシミリ受信を完了すると (ステップ S201)、主制御部 2 は、アドレス認識部 5 にメールアドレスを確認 (認識) させ (ステップ S2

02)、メールアドレスが添付されているかどうか判断する(ステップS203)。

【0054】ステップS203で、メールアドレスが添付されていると、主制御部2は、メール作成部6に受信確認通知メールを作成させ(ステップS204)、画像添付要求情報を確認して、画像データを受信確認通知メールに添付することを要求しているか否かを判別する(ステップS205)。

【0055】ステップS205で、画像添付の要求があるときには、主制御部2は、画像添付部8に受信画像データの1ページ目の画像データを添付画像データとして作成させ(ステップS206)、当該作成された添付画像データを受信確認メールに添付させる(ステップS207)。

【0056】主制御部2は、添付画像データの添付された受信確認メールが完成すると、当該受信確認メールをメールアドレス情報で指定されたメールアドレス宛にLAN I/F部19を介して電子メール送信し、処理を終了する(ステップS208)。

【0057】上記ステップS205で、画像添付要求がないときには、主制御部2は、画像データを添付することなく、ステップS204で作成された受信確認メールをメールアドレス情報で指定されたメールアドレス宛にLAN I/F部19を介して電子メール送信し、処理を終了する(ステップS208)。

【0058】さらに、上記ステップS203で、メールアドレスが添付されていないときには、主制御部2は、受信確認メールを作成することなく、そのまま処理を終了する。

【0059】このように、本実施の形態のファクシミリシステムは、送信側ファクシミリ装置1が、受信確認メールを受信するメールアドレスをファクシミリ送信時に受信側ファクシミリ装置1に送信し、受信側ファクシミリ装置1が、メールアドレスの通知を伴ったファクシミリ受信を行うと、メール作成部6で受信確認メール文書を作成して、画像添付部8で当該受信確認メール文書に受信画像データの添付し、受信したメールアドレス宛に受信画像データの添付された受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行う。

【0060】したがって、受信終了後に受信側から送信されてくる送信画像データの添付された状態の受信確認メールで、どの送信画像データがどこに送信されたかを確認することができ、送信結果をよりの確に確認して、ファクシミリシステムの利用性を向上させることができる。

【0061】また、受信側ファクシミリ装置1は、画像添付部8で、受信画像データの最初のページの画像データのみを受信確認メール文書に添付する。

【0062】したがって、受信画像データが複数ページある場合に、受信確認メールのデータ量を削減して、処

理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0063】さらに、送信側ファクシミリ装置1で、受信確認メール文書に受信画像データを付加するか否かが選択指示されると、送信側ファクシミリ装置1が当該選択結果を画像データ添付選択情報として受信側ファクシミリ装置1に送信し、受信側ファクシミリ装置1が、画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択されているときにのみ、受信画像データを受信確認メール文書に添付する。

【0064】したがって、使用者の必要とする情報のみを受信確認メール文書として送信することができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0065】図3は、本発明のファクシミリシステムの第2の実施の形態を適用したファクシミリ装置による通信確認制御処理を示すフローチャートである。

【0066】本実施の形態は、上記第1の実施の形態と同様のファクシミリ装置に適用したものであり、本実施の形態の説明においては、上記第1の実施の形態で用いた符号をそのまま用いて説明する。

【0067】本実施の形態は、受信側ファクシミリ装置が受信確認メールの送信機能を有していない場合及びファクシミリ送信を正常に終了しなかった場合に、送信側ファクシミリ装置から送信確認メールを指定のメールアドレス宛に電子メール送信するものである。

【0068】すなわち、送信側ファクシミリ装置1は、図3に示すように、送信時、操作表示部3から送信先の電話番号が入力されると(ステップS301)、主制御部2は、メールアドレスが入力されたか否かをチェックする(ステップS302)。

【0069】ステップS302で、メールアドレスが入力されると、主制御部2は、当該メールアドレス情報(アドレスデータ)を認識し(ステップS303)、添付要否切換部7の画像データを受信確認メールに追加するか否かの設定状態、すなわち、画像データの添付の可否の選択状態を確認する(ステップS304)。

【0070】その後、主制御部2は、通信制御部17に受信側ファクシミリ装置1を発呼させて、アドレスデータ情報と画像データの添付の可否の選択状態を示す画像添付要否情報及び画像データを送信する(ステップS305)。このアドレスデータ及び画像添付要否情報は、上述のように、例えば、ファクシミリ制御信号のNSS信号に付加して送信する。

【0071】上記ステップS302で、メールアドレスが入力されないときには、主制御部2は、アドレスデータを付加することなく、通信制御部7に通常のファクシミリ送信手順で画像データを送信させる(ステップS3

10

20

30

40

50

06)。

【0072】送信側ファクシミリ装置1は、ファクシミリ送信が完了すると、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能(メール返信機能)を有しているか否かを返信機能認識部9に確認させ(ステップS307)、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有しているか、ファクシミリ送信が正常に終了したかを判断する(ステップS308)。

【0073】この受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有しているか否かは、例えば、送信側ファクシミリ装置1がファクシミリ送信時にメールアドレス情報をファクシミリ制御信号(例えば、NSS信号)に付加して送信しているため、受信側ファクシミリ装置は、受信確認メール送信機能を有していないときには、当該メールアドレス情報の付加されたファクシミリ制御信号に応じて、受信確認メール送信機能を有していない趣旨のデータを添付したファクシミリ制御信号を送信してくるため、返信機能認識部9がこのファクシミリ制御信号から受信確認メール送信機能を有していない趣旨のデータを認識することにより行う。

【0074】ステップS308で、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有しているときには、上記第1の実施の形態の受信側での処理と同様に、受信側ファクシミリ装置が受信確認メールを作成して、電子メール送信し、処理が終了する(ステップS309)。

【0075】ステップS308で、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していないか、ファクシミリ送信が正常終了しなかったときには、送信側ファクシミリ装置1の主制御部2は、メール作成部6に送信確認メールを作成させ(ステップS310)、作成された送信確認メールを入力されたメールアドレス宛に電子メール送信して、処理を終了する(ステップS311)。

【0076】この送信確認メールは、ステップS304の処理での画像添付の要否の確認に応じて、送信画像データを送信確認メールに添付し、あるいは、添付しない。また、このとき、主制御部2は、送信画像データの1ページ目の画像データを添付画像データとして画像添付部8に作成させて添付させる。

【0077】このように、本実施の形態のファクシミリシステムは、ファクシミリ装置1が、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、画像データを正常送信できなかった場合には、送信画像データを添付した送信確認メール文書を作成して、入力されたメールアドレス宛に当該送信確認メール文書を送信している。

【0078】したがって、送信先のファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していない場合にも、また、画像データを正常送信できなかった場合にも、送信結果を送信画像データを添付した送信確認メールとして

使用者の指定したメールアドレス宛に送信することができ、必ず通信結果を確認できるようにして、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0079】また、送信側ファクシミリ装置1は、画像添付部8で、送信画像データの最初のページの画像データのみを送信確認メール文書に添付している。

【0080】したがって、送信画像データが複数ページある場合に、送信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0081】さらに、送信側ファクシミリ装置1は、添付要否切換部7で送信確認メール文書への送信画像データの添付が選択されているときにのみ、送信画像データを送信確認メール文書に添付している。

【0082】したがって、使用者の必要とする情報のみを送信確認メール文書として送信することができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0083】以上、本発明者によってなされた発明を好適な実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は上記のものに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

【0084】例えば、上記各実施の形態においては、受信画像データあるいは送信画像データの最初の1ページを添付画像データとしているが、添付画像データは、最初の1ページに限るものではなく、例えば、最初の1ページの上側半ページ分の画像データであってもよいし、受信画像データあるいは送信画像データのページ数が少ないときには、全ページの画像データを添付画像データとして送信してもよい。

【0085】また、上記各実施の形態においては、アドレスデータ及び画像添付要否データをファクシミリ制御信号に付加して送信側ファクシミリ装置から受信側ファクシミリ装置に送信しているが、ファクシミリ制御信号に付加する方法に限るものではなく、アドレスデータ及び画像添付要否データを受信側が適切に認識可能な方法であれば、どのような方法で送信してもよい。

【0086】

【発明の効果】請求項1記載の発明のファクシミリシステムによれば、送信側ファクシミリ装置が、受信確認のメール文書を受信するメールアドレスをファクシミリ送信時に受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、メールアドレスの通知を伴ったファクシミリ受信を行うと、メール作成手段で受信確認メール文書を作成して、画像データ添付手段で当該受信確認メール文書に受信画像データを添付し、受信したメールアドレス

レス宛に受信画像データの添付された受信確認メール文書を送信する受信確認メール送信処理を行うので、受信終了後に受信側から送信されてくる送信画像データの添付された状態の受信確認メールで、どの送信画像データがどこに送信されたかを確認することができ、送信結果をよりの確に確認して、ファクシミリシステムの利用性を向上させることができる。

【0087】請求項2記載の発明のファクシミリシステムによれば、受信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、受信画像データの最初のページの画像データの10のみを受信確認メール文書に添付するので、受信画像データが複数ページある場合に、受信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0088】請求項3記載の発明のファクシミリシステムによれば、送信側ファクシミリ装置で、受信確認メール文書に受信画像データを付加するか否かが選択指示されると、送信側ファクシミリ装置が当該選択結果を画像データ添付選択情報として受信側ファクシミリ装置に送信し、受信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択情報で画像データの添付が選択されているときにのみ、20 受信画像データを受信確認メール文書に添付するので、使用者の必要とする情報のみを受信確認メール文書として送信することができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0089】請求項4記載の発明のファクシミリシステムによれば、受信側ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していないことを確認するか、画像データを正常送信できなかった場合には、送信側ファクシミリ装置が、送信画像データを添付した送信確認メール文書を作成して、アドレス入力手段から入力されたメールアドレス宛に当該送信確認メール文書を送信するので、送信先ファクシミリ装置が受信確認メール送信機能を有していない場合にも、また、画像データを正常送信できなかった場合にも、送信結果を送信画像データを添付した送信確認メールとして使用者の指定したメールアドレス宛に送信することができ、必ず通信結果を確認できるようにして、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。 40

【0090】請求項5記載の発明のファクシミリシステムによれば、送信側ファクシミリ装置の画像データ添付手段で、送信画像データの最初のページの画像データの

みを送信確認メール文書に添付するので、送信画像データが複数ページある場合に、送信確認メールのデータ量を削減して、処理速度を向上させることができるとともに、必要な情報を確実に取得できるようにすることができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【0091】請求項6記載の発明のファクシミリシステムによれば、送信側ファクシミリ装置が、画像データ添付選択手段で送信確認メール文書への送信画像データの添付が選択されているときにのみ、送信画像データを送信確認メール文書に添付するので、使用者の必要とする情報のみを送信確認メール文書として送信することができ、ファクシミリシステムの利用性をより一層向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリシステムの第1の実施の形態を適用したファクシミリシステムに用いられるファクシミリ装置のブロック図。

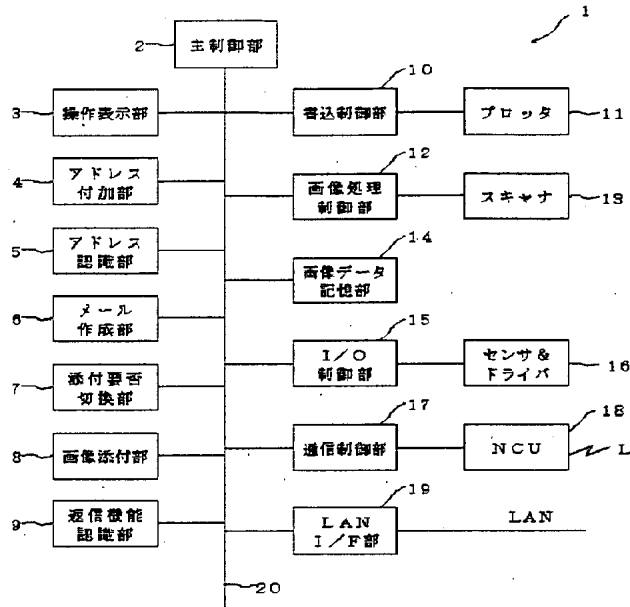
【図2】図1のファクシミリシステムのファクシミリ装置による通信確認制御処理を示すフローチャート。

【図3】本発明のファクシミリシステムの第2の実施の形態を適用したファクシミリシステムのファクシミリ装置による通信確認制御処理を示すフローチャート。

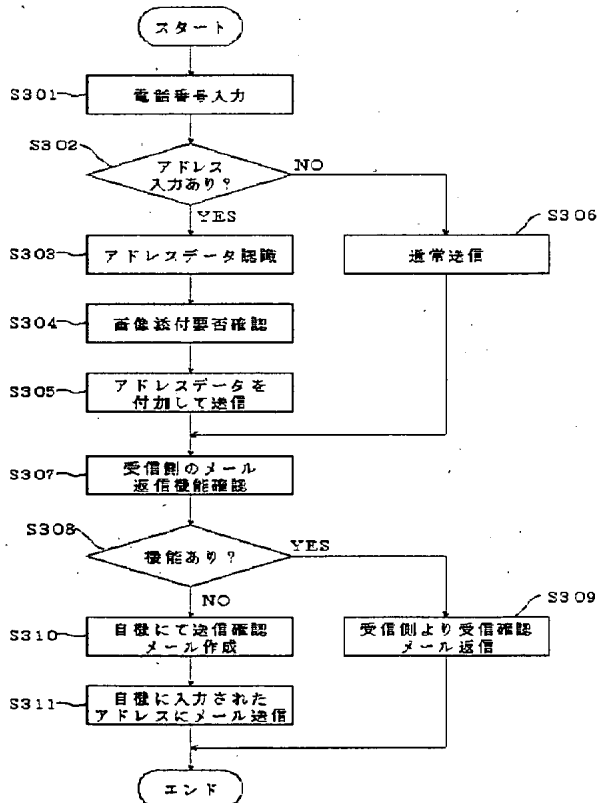
【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置
- 2 主制御部
- 3 操作表示部
- 4 アドレス付加部
- 5 アドレス認識部
- 6 メール作成部
- 7 添付要否切換部
- 8 画像添付部
- 9 返信機能認識部
- 10 書込制御部
- 11 ブロッタ
- 12 画像処理制御部
- 13 スキャナ
- 14 画像データ記憶部
- 15 I/O制御部
- 16 センサー／ドライバ
- 17 通信制御部
- 18 NCU
- 19 LAN I/F部
- 20 バス

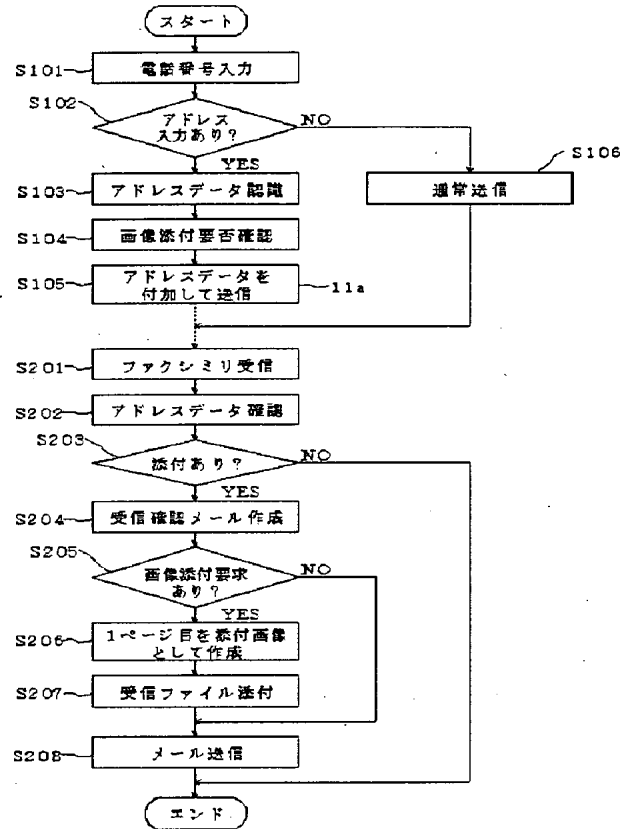
【図1】



【図3】



【図2】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B089 GA26 JA31 JB03 JB22 KA12
KC21 LA02 LA13 LB02
5C062 AA02 AA29 AB20 AB38 AC24
AC35 AC38 AE14 AF02 BA00
BD09
5C075 AB90 BB05 BB06 CF01
5K030 GA16 HA05 HB04 HC01 HC14
JT05 LD13 LE12
9A001 BB04 BZ03 CC08 DD10 JJ12
JJ14 JJ18 JJ35 KK42 KK56
LL05